

I
січень
1970



ДОШКІЛЬНЕ ВИХОВАННЯ

З. ЛЕБЕДЕВА,
кандидат педагогічних наук
(м. Київ, НДІП УРСР)

Складання і розв'язування задач

Розвиток математичних здібностей у дітей починається змалку, ще в дошкільному віці. І в роботі дитячого садка по формуванню початкових математичних понять чільне місце має посісти навчання дітей складати і розв'язувати задачі.

У старшій групі дітей навчають відрізняти задачу від розповіді чи загадки, розв'язувати її. Потрібно звернути їхню увагу на те, що в задачі повинно бути не менше двох чисел. Щоб діти переконалися в цьому, можна запропонувати їм задачу, де відомо лише одне число.

Наприклад, вихователька пропонує дітям розв'язати таку задачу: «Галя посадила на одну клумбу п'ять квіток і кілька квіток на іншу клумбу. Скільки всього квітів посадила Галя?»

Вихователька. Можна розв'язати цю задачу?

Діти. Ні.

Вихователька. Чому її не можна розв'язати?

Діти. Тому, що ми не знаємо, скільки квітів Галя посадила на іншу клумбу.

Вихователька. Скільки ж чисел повинно бути в задачі, щоб розв'язати її?

Діти. У ній повинно бути два числа.

Вихователька. Так, у кожній задачі повинно бути не менше двох чисел. Тому і нам треба придумати ще одне число: Галя посадила на іншу клумбу 2 квітки. Скільки ж всього квіток посадила дівчинка?

Діти кажуть, що таку задачу вже можна розв'язати. Для цього треба до 5 квіток додати ще 2, одержимо 7. Галя посадила 7 квіток.

Навчаючи дошкільнят розв'язувати перші задачі на додавання і віднімання, вихователь повинен широко використовувати конкретні предмети. Спочатку діти розв'язують задачі-драматизації і задачі-ілюстрації. Задачі-драматизації особливо зрозумілі і близькі їм, бо тут відбивається їхня особиста діяльність. Скажімо, вихователька про-

понує Галі принести три ляльки й покласти на стіл, а Колі — ще одну ляльку. Потім діти складають задачу: «Галя принесла три ляльки, а Коля ще одну. Скільки всього ляльок вони принесли?»

При розв'язуванні задач-ілюстрацій використовуються різні іграшки, предмети, а також картини (зображення різних предметів вкладаються у прорізи картини-фону).

Далі вихователь поступово підводить дітей до розв'язування задач без наочного підкріплення. Процес їхнього розв'язування має таку послідовність: знайомство зі змістом (умовою), запитанням; розбір задачі, виділення числових даних, вибір та пояснення дії; розв'язування задачі, відповідь. Одночасно вихователь запитує дітей: «Що потрібно зробити, щоб розв'язати цю задачу?», «Чому ти обрав саме цю дію?», «Як ти обчислював (додавав, віднімав), розв'язуючи задачу?», «Чому одержав таку відповідь?» та ін. Це спонукає до активного мислення, розмірковування.

У підготовчій до школи групі при складанні та розв'язуванні задач слід ознайомити дітей зі структурою задач, широко використовувати різні цифри й арифметичні знаки, навчаючи «записувати» дію задачі, тобто викладати картки з відповідними цифрами і знаками. Діти вчаться називати знаки: «плюс» (+) означає «додати», знак «мінус» (—) — «відняти», знак «рівності» (=) — «залишається» або «буде».

При складанні задач потрібно також звертати увагу дітей на математичну правильність та життєву правдивість змісту задачі. Треба практично показати, як складається за-

дача, виділяється умова й запитання, навчити формулювати арифметичну дію, усвідомлювати її зміст. Діти повинні пояснювати, яку дію вони виконують і чому саме цю, а не іншу.

Зміст задачі може бути різноманітний і відображати життя дітей у дитячому садку, вдома, знайомі життєві ситуації. Наприклад: «Квиток в автобусі коштує п'ять копійок. Скільки потрібно копійок, щоб купити 2 квитки?» Або така задача: «Марка коштує 4 копійки, а конверт 1 копійку. Скільки коштує конверт з маркою?» Але часом діти придумують задачі з уяви, не пов'язуючи їх безпосередньо з власним досвідом. Тоді вихователь повинен простежити, щоб вони добре усвідомлювали логіку таких задач, закріпили певні уявлення з них.

В процесі навчання вихователь звертає увагу дітей на те, що в основу задачі треба класти реальну, правдиву ситуацію. Якщо дитина складає задачу: «Валя вранці з'їла п'ять хлібин, потім ще три. Скільки всього з'їла Валя хлібин?», то, зрозуміло, змістові бракує внутрішньої логіки, хоча зовні задача ніби й правильна. Вихователь повинен стежити і звертати на це увагу дітей.

Особливої уваги вимагає формування вміння виділяти складові частини задачі. Наприклад, хтось із дітей складає умову задачі, інші ставлять до неї запитання, потім розв'язують її. Іноді вихователь ставить запитання, а діти складають за ним умову задачі. Але вихователь повинен заздалегідь пояснити, з яких частин складається задача, тобто ознайомити дітей з її структурою.

У навчанні дітей складати задачі використовуються різні прийоми і види роботи. Діти складають задачі за картиною, за числами і за дією, лише за дією, за числами; малюють певну кількість предметів, про які йдеться в умові задачі; викладають картками з цифрами і значками розв'язання задачі.

Для колективної перевірки, чи всі правильно розв'язали задачу, можна застосувати такий прийом. Перед

кожною дитиною на столі лежить набір цифр. Діти розв'язують задачу, потім відшуковують потрібну для відповіді цифру і на сигнал вихователя одночасно підіймають і показують її.

Дітей потрібно навчити не лише слухати логічно витриману мову вихователя, але й висловлюватися самим, міркувати, ставити запитання, відповідати на них. Вони повинні правильно й чітко формулювати свої думки, пояснювати вибір дії задачі. При такому навчанні у дітей формується здатність швидко виділяти головне з ситуації задачі та запитання і відкидати другорядне, несуттєве.

Вчитися складати й розв'язувати задачі допомагає дітям також наочний матеріал: картини для фону (пейзажі, ліс, річка, ставок та ін.), макети, фланелеграфи, різні іграшки, картини, малюнки. Іноді діти складають задачі під час прогулянок або спостережень: «В алеї 10 дерев. З них лише 3 берези, інші — липи. Скільки лип у цій алеї?» Вихователь повинен заохочувати таке складання задач.

У процесі навчання педагог обов'язково веде дітей від розв'язання задач з наявними конкретними предметами до розв'язання їх без жодних наочних посібників, тільки в уяві.

Отже, складаючи і розв'язуючи задачі, діти оволодівають ефективними прийомами мислення, вправляються в різних розумових операціях. І це зрозуміло: адже вони повинні усвідомити, проаналізувати поставлене завдання і визначити, у який спосіб можна розв'язати задачу. У підготовчій до школи групі самостійне складання задач має посідати важливе місце: діти використовують при цьому свій життєвий досвід, вчать правильно ставити запитання до задачі, засвоюють її лаконічну мову, вчать вживати правильні граматичні форми. Складаючи задачі, діти виявляють також свою фантазію, кмітливість, розуміння взаємозалежностей числових даних задачі.